apriclass

CENTRAL UNIVERSAL

ECU-1M03

I (7.5) 3.3 Rev.: 00

Generalidades

La central esta preparada para el manejo de portones levadizos (basculante), corredizos, batientes de una hoja (de abrir) y barreras automáticas, incluyendo o no, limites de carrera. Esta central se utiliza con motores de fase partida hasta 3/4 HP / 550 W.

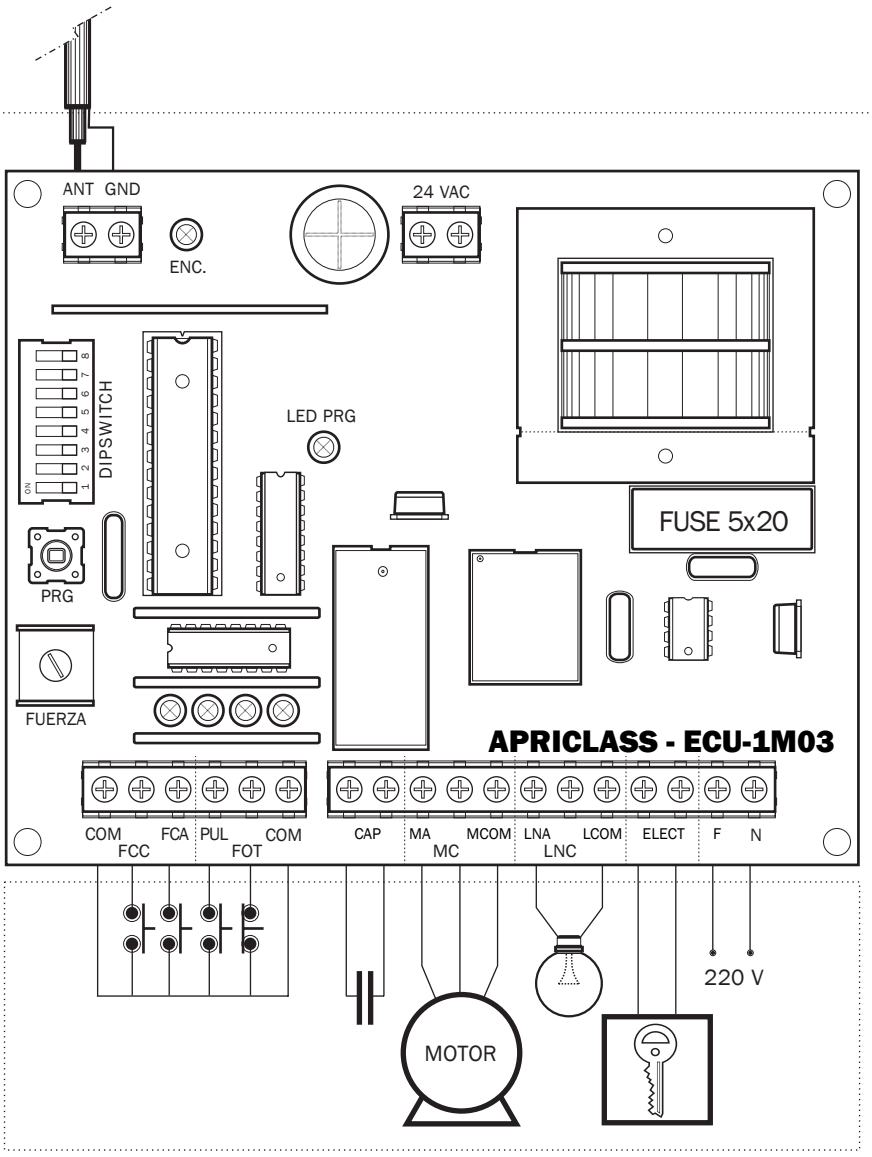
Este manual de instrucciones esta dirigido exclusivamente a personas especializadas, que tengan conocimiento de los criterios constructivos, seguridad eléctrica y de los dispositivos de prevención de accidentes para accesos automatizados. Instalar bajo las normas vigentes en el propio país.

Atención:
Una incorrecta instalación puede ocasionar daños a los equipos, como así también a los seres humanos.

Características

- Central microcontrolada
- Regulación digital del torque del motor
- Arranque con máximo torque para vencer la inercia en portones pesados
- Cierre automático temporizado
- Ralenti incorporado por tiempo o fines de carrera. (Leer Nota).
- Operación por tiempo o fines de carrera.
- Receptor incorporado
- Función de auto-aprendizaje del código del control remoto
- Salida para luz de cortesía o semáforo con tiempo programable
- Inversión de marcha para destrabe de electro-cerradura (golpe de ariete)
- Paso peatonal (portones corredizos)
- Funcionamiento en modo condominio
- Entrada optoacoplada para elementos de seguridad (fotocélulas, etc.)
- Fácil programación
- Salida 24 VAC para accesorios
- Salida para electrocerradura (12v standard) o pestillo 220v (pedido anticipado)

Conexionado



- **F:** borne de alimentación de la central: conecte este borne a la fase de la línea.
- **N:** borne de alimentación de la central: conecte este borne al neutro de línea.
- **MCOM:** común del motor: conecte el común del motor en este borne.
- **MA:** bobinado de apertura del motor: depende de la disposición del equipo.
- **MC:** bobinado de cierre del motor: depende de la disposición del equipo.
- **CAP:** bornes para el capacitor del motor.
- **PUL:** borne para pulsador externo, pulsador a llave, etc.: conecte un pulsador NA (Normalmente abierto) entre este borne y el borne COM

- **FOT:** borne para contacto de fotocélula: conecte el contacto NC de la fotocélula entre este borne y COM (Colocar el jumper FOT si no se utiliza).
- **FFC:** borne del fin de carrera de cierre: conecte un microswitch NA o NC entre este borne y COM si va a operar el equipo con límites de carrera eléctricos. (por seguridad recomendamos NC).
- **FCA:** borne del fin de carrera de apertura: conecte un microswitch NA o NC entre este borne y COM si a operar el equipo con límites de carrera eléctricos. (por seguridad recomendamos NC).
- **COM:** común de todos los contactos.
- **ANT:** borne de antena: conecte el cable de antena del módulo de radio. Si la antena utiliza un cable coaxial, conecte la malla del cable en el borne de tierra (GND).
- **LNA:** borne para luz de cortesía: conecte la luz de cortesía entre LNA y LCOM.
  Si utiliza un semáforo, conecte el rojo en LNA, el verde en LNC y el común en LCOM.

Precauciones en el Conexionado

Separe los cables de alimentación de los cables de baja señal (límites de carrera, fotocélulas, etc.), utilice dos cañerías diferentes para evitar interferencia electromagnética. Utilice cables de 2,5 mm^2 para la alimentación (o lo que indiquen las normas de seguridad eléctrica de su país) y cables de señal para las líneas de corrientes débiles y baja tensión. La entrada de fotocélula debe estar puenteada con el jumper FOT si no se utiliza.

Verificación del conexionado del motor:

Antes de alimentar la central, coloqu e a mano el portón a la mitad del recorrido, luego alimente la central y presione el pulsador del control remot o o el pulsador externo para abrir el portón. Este deberá empezar el ciclo de apertura; caso contrario invierta los cables del motor (bornes MA y MC).
Verifiqu e a mano el funcionamiento de los límites de carrera. Si funcionan a la inversa, invierta los cables de los límites (FCA y FCC). Luego de estas verificaciones, esta listo para la programación.

Programación

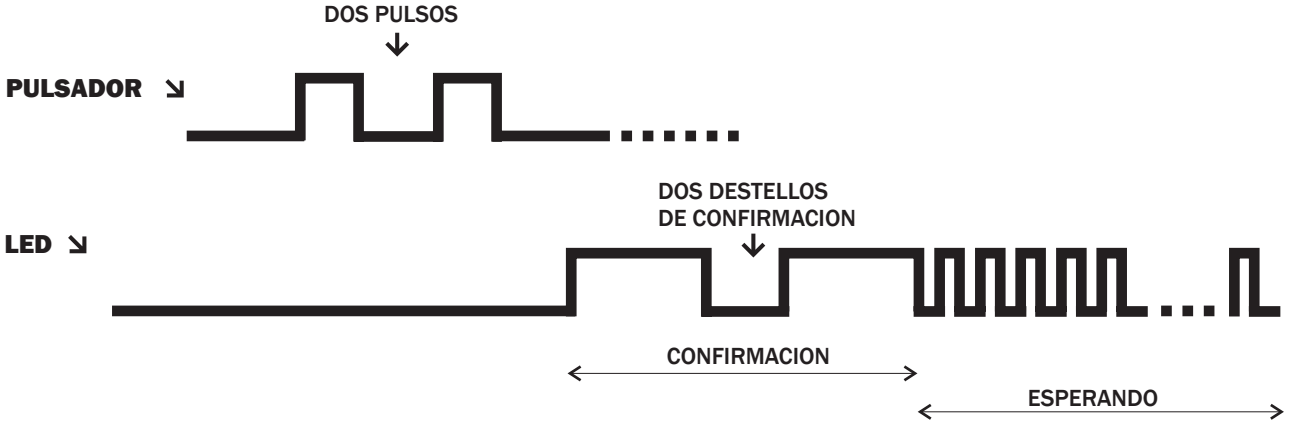
Nota:
Todas las funciones configurables por los DIP SWITCH, pueden ser cambiadas en cualquier momento, tanto con el portón detenido o en funcionamiento. La central verifica en cada operación, el estado del DIP con lo cual, solo basta con mover el switch para que la función quede programada.

Funciones programables por los dip-switch:

	↘ On	↘ OFF
1	Habilita el ralenti por tiempo. (Leer Nota).	Deshabilita el ralenti por tiempo.
2	Arranque a torque máximo por 1,5 seg. Aprox.	Arranque con el torque preajustado.
3	Habilita el cierre automático.	Deshabilita el cierre automático.
4	Contactos de fines de carrera normal cerrado (nc).	Contactos de fines de carrera normal abierto (na).
5	Función especial de límites de carrera (ralenti por límite de carrera) (Leer Nota).	Funcionamiento normal de límites de carrera.
6	Extensión luz de cortesía (25 seg de fábrica, o el tiempo que se haya grabado por programación).	Luz de cortesía se apaga con el cierre del portón.
7	Golpe de ariete para destrabe de la electro cerradura (solo versión full).	Sin golpe de ariete.
8	Habilita el modo condominio.	Deshabilita el modo condominio.

Menú de Programación

Mediante el pulsador PROG ubicado en la placa, se pueden programar los tiempos de trabajo, memorizar los códigos del control remoto y deshabilitar el cierre automático en paso peatonal, entre otras.
Para acceder a las distintas funciones de programación, deberá pulsar en forma pausada el pulsador PROG las veces necesarias para ingresar a la función deseada. Por ejemplo, si desea programar los tiempos de trabajo, deberá pulsar tres veces el pulsador.
Una vez realizada esta operación, la central confirmará con tantos destellos del LED PROG como veces se ha presionado el pulsador. Luego de la confirmación, el LED quedará parpadeando rápido indicando que puede comenzar con la programación. Si al cabo de un tiempo, no se realiza ninguna operación, el LED se apagará indicando que ha finalizado el tiempo para realizar la programación. En este caso, la central saldrá del menú de programación sin alterar la configuración anterior.



CANTIDAD DE PULSOS		FUNCION
↘	1	Programación del canal principal del control remoto.
	2	Programación del canal secundario del control remoto (paso peatonal).
	3	Programación de los tiempos de trabajo.
	4	Activación y desactivación del bloqueo de cierre automático en paso peatonal.
	5	Acceso directo a grabado de tiempo de cierre automático.
	6	Programación del tiempo de luz de cortesía.

Programación del canal principal del control remoto

↘ **1** Presione 1 VEZ el pulsador PROG ubicado en la placa de la central, a fin de ingresar al menú de programación del código de control remoto.

↘ **2** Verifique que haya ingresado al menú 1, observando que el LED PROG (amarillo) haga un destello largo solo 1 vez.

↘ **3** Luego de la confirmación, el LED PROG quedará parpadeando rápido indicando que ya puede comenzar con la programación.

↘ **4** Mantenga presionado el botón del control remoto con el cual desea operar el portón, a fin de transmitir el código hasta que el LED PROG haga un destello largo.

Programación del canal secundario del control remoto (para paso peatonal)

↘ **1** Presione 2 VECES el pulsador PROG ubicado en la placa de la central, a fin de ingresar al menú de programación del código de control remoto para paso peatonal.

↘ **2** Verifique que haya ingresado al menú 2, observando que el LED PROG parpadee 2 veces.

↘ **3** Luego de la confirmación, el LED PROG quedará parpadeando rápido indicando que ya puede comenzar con la programación.

↘ **4** Mantenga presionado el botón del control remoto con el cual desea operar el paso peatonal, a fin de transmitir el código hasta que el LED PROG haga un destello largo.

↘

Nota:

si pretende programar un control remoto de otra frecuencia para la cual la central no esté preparada, o su control remoto no tiene alcance suficiente, o no es compatible con la central, el LED PROG quedará parpadeando hasta que finalice el tiempo para transmitir el código, sin confirmar con un destello largo. Luego saldrá del menú de programación, sin alterar el código previamente grabado para dicha función.

- ↘ La central tomará por válido un código solo si algún dip del 1 al 8 del control remoto se encuentra en ON.
- ↘ No es posible grabar el mismo código en el canal principal y el secundario.

Programación de los tiempos de trabajo

Antes de comenzar a programar los tiempos de trabajo debe regular los fines de carrera y asegurarse de que el primér pulso accione una apertura, además verifique que el portón este cerrado. Si no está cerrado, haga lo siguiente:

- ↘ **A** desconecte la alimentación
- ↘ **B** desacople el motor
- ↘ **C** cierre el portón a mano
- ↘ **D** acople el motor
- ↘ **E** conecte la alimentación

↘ **1** Presione 3 VECES el pulsador PROG ubicado en la placa de la central, a fin de ingresar al menú de programación de tiempos de trabajo.

↘ **2** Verifique que haya ingresado al menú 3, observando que el LED PROG parpadee 3 veces.

↘ **3** Luego de la confirmación, el LED PROG quedará parpadeando rápido indicando que ya puede comenzar con la programación.

↘ **4** Presione el pulsador PROG una vez. El portón comenzará el ciclo de apertura.

↘ **5** Al llegar al final del recorrido, si no está utilizando fines de carrera eléctricos, presione el pulsador PROG en el momento que el portón haga tope. (Si utiliza fines de carrera, la central realizará esta operación por si sola).

↘ **6** Luego de la detención del portón, la central comienza a memorizar el tiempo del cierre automático, **TENGA HABILITADA O NO**, dicha función. Una vez que el tiempo transcurrido con el portón abierto sea el adecuado, vuelva a presionar el pulsador PROG para iniciar el ciclo de cierre.

↘ **7** Una vez comenzado el ciclo de cierre, la central guardará la configuración y saldrá del menú de programación.

Nota:

Aclaración del paso Nº 5: Presione el pulsador PROG en el instante que el portón llegue al tope mecánico. **NO PROLONGUE** la operación una vez que el portón ha llegado al tope, porque no operará bien el ralenti (el ralenti se activa aproximadamente 1 segundo antes que el tiempo de trabajo fijado). La central por si sola prolongará el tiempo de trabajo en caso de que el viento u otro obstáculo disminuyan la velocidad del portón y éste requiera más tiempo de operación.

Si ha ingresado por error al menú 3, no presione el pulsador para iniciar el ciclo de apertura. El led parpadeará hasta que finalice el tiempo para hacerlo, la central saldrá del modo programación y NO SE MODIFICARÁ LA PROGRAMACIÓN ANTERIOR.

Programación del bloqueo de cierre automático en paso peatonal

↘ **1** Presione 4 VECES el pulsador PROG ubicado en la placa de la central, a fin de ingresar al menú de bloqueo de cierre automático en paso peatonal.

↘ **2** Verifique que haya ingresado al menú 4, observando que el LED PROG parpadee 4 veces.

↘ **3** Luego de la confirmación, el LED PROG quedará parpadeando rápido indicando que ya puede comenzar con la programación.

↘ **4** a) Si desea habilitar el bloqueo de cierre automático en paso peatonal, presione el pulsador PROG mientras el led PROG se encuentra parpadeando.
b) Si desea deshabilitar el bloqueo de cierre automático en paso peatonal, no presione nada hasta que el led PROG deje de parpadear.

Nota:

Funcionamiento: Si se encuentra habilitado el cierre automático y se encuentra deshabilitada ésta función, el paso peatonal cerrará automáticamente. Si habilita el bloqueo del cierre para paso peatonal, éste no cerrará automáticamente independientemente de si está habilitado el cierre automático o no.

Programación de tiempo de cierre automático

↘ **1** El portón debe estar cerrado.

↘ **2** Presione 5 veces el pulsador PROG ubicado en la placa central, para entrar al menú de tiempo de cierre automático.

↘ **3** Verifique que haya ingresado al menú 5, observando que el LED PROG parpadee 5 veces.

↘ **4** Luego de la confirmación, el LED PROG quedará parpadeando rápidamente indicando que ya puede comenzar con la programación.

↘ **5** Presione el botón PROG nuevamente y comience a contar el tiempo de cierre que desee, cuando este tiempo haya transcurrido, presione una vez más el botón PROG.
La central guardará automáticamente el nuevo tiempo y saldrá de programación.

Nota:

- ↘ El tiempo de cierre automático se graba durante la programación de tiempo de trabajo de la central.
- ↘ Este menú de programación es un acceso directo para modificar el tiempo de espera sin tener que volver a grabar el tiempo de trabajo.
- ↘ Recuerde que además de grabar el tiempo de cierre automático, la función se debe habilitar colocando el DIP SWITCH 3 en ON.
- ↘ Si ingresó a este menú por error, deje que el Led de programación termine de destellar solo, de esta manera no se modificarán los tiempos almacenados.

Programación de la extensión de luz de cortesía (o semáforo)

- ↘ **1** El portón debe estar cerrado.
- ↘ **2** Presione 6 veces el pulsador PROG ubicado en la placa central, para entrar al menú de tiempo de extensión de luz de cortesía.
- ↘ **3** Verifique que haya ingresado al menú 6, observando que el LED PROG parpadee 6 veces.
- ↘ **4** Luego de la confirmación, el LED PROG quedará parpadeando rápidamente indicando que ya puede comenzar con la programación.
- ↘ **5** Presione el botón PROG nuevamente y comience a contar el tiempo de extensión de luz que desee, cuando este tiempo haya transcurrido, presione una vez más el botón PROG.
  La central guardará automáticamente el nuevo tiempo y saldrá de programación.

Nota:

- ↘ Recuerde que además de grabar el tiempo de extensión de luz de cortesia, la funcion se debe habilitar colocando el DIP SWITCH 6 en ON.
- ↘ Si usted habilita el DIP SWITCH 6 y no grabó ningún tiempo de extensión de luz de cortesía, la misma funcionará por 25 segundos (tiempo standard de extensión de fábrica).
- ↘ Si ingresó a este menú por error, deje que el Led de programación termine de destellar solo, de esta manera no se modificarán los tiempos almacenados.

Funcionamiento

Al pulsar el botón principal del control remoto, el portón iniciará la marcha. Si a la mitad de recorrido se vuelve a pulsar, el portón se detendrá y, con un nuevo pulso, iniciará la marcha en sentido contrario y así sucesivamente.
Si está utilizando fotocélulas y se interpone cualquier objeto en la línea del portón cuando éste esté cerrando, invertirá la marcha.
Cuando el portón esté cerrado y pulse el botón para paso peatonal (sólo para potones corredizos), el mismo abrirá aproximadamente unos 40 centímetros. En cualquier otro estado del portón, el botón de paso peatonal actuará de igual manera que el botón principal.

Nota: Ralenti

La función ralenti queda sujeta al comportamiento del sistema, no siendo posible en determinadas ocasiones utilizar dicha función. EN CASO DE NO FUNCIONAR CORRECTAMENTE, se recomienda anular la función y operar el automatismo en forma normal.
Es posible que el Ralenti no opere en forma correcta en la primer operación, (es decir que el mismo funcione en Apertura y no en cierre o viceversa). En este caso procederemos a hacer lo siguiente:
Partiendo del punto 5 del menú de tiempos de trabajo; detener el portón faltando entre 5 y 10 cm para llegar al fin de carrera, independientemente de que lo tenga o no.
Presionar el pulsador PROG nuevamente, para que el portón comience a cerrar.
Verificar la función del Ralenti con un recorrido completo.
En caso de disconformidad, repetir la operación deteniendo el portón antes o después, de acuerdo a la necesidad.

Función especial de límites de carrera (operación del ralenti)

Si no está habilitada la función especial (DIP 5 en OFF), pero si está habilitado el ralenti (DIP 1 en ON), el portón desacelerará unos centímetros antes de llegar a los fines de carrera. De ésta manera, el ralenti actuará por tiempo y el final del recorrido por los switch.

Si se habilita la función especial (DIP 5 en ON) y el ralenti (DIP 1 en ON), el portón desacelerará al llegar a los fines de carrera y luego seguirá en marcha lenta por unos 8 segundos más. De ésta manera, el ralenti operará por switch y el final de recorrido por tiempo.
En éste caso, deberá correr los límites de carrera para variar la distancia de desaceleración antes del final del recorrido. ***Leer Nota página 9***

Nota:
La función especial de límites de carrera (DIP5), sólo funciona si está habilitado el ralenti (DIP1). Si habilita sólo el DIP 5, la central no hará ningún efecto.

Funcionamiento en modo condominio

Si se habilita el funcionamiento en modo condominio, la central funcionará de la siguiente manera: mientras el portón se encuentre abriendo, no se interrumpe la marcha con un nuevo pulso. Mientras el portón se encuentra cerrando, con un solo pulso se invierte la marcha. Mientras el portón se encuentra abierto, si está habilitado el cierre automático, cada pulso vuelve a cero el tiempo de cierre automático. Si no esta habilitado el cierre automático, un pulso cierra el portón.

Borrado de códigos (sólo para versión V3-3.2 y posterior)

Mantener apretado el botón PROG durante 6 (seis) segundos, sin soltarlo, hasta que el LED AMARILLO de un destello. De esta manera se borrarán los códigos del paso total y del paso peatonal, volviendo a los standard de fábrica.